

LAPORAN
STUDIO AKHIR ARSITEKTUR

Judul

PERANCANGAN *AGRARIAN LEARNING CENTER* DI KAMPUNG GALAPUANG DENGAN PENDEKATAN *RURAL ACUPUNCTURE*

Dosen Koordinator

Ariyati, S.T., M.T

Dosen Pembimbing

Dr. Al Busyra Fuadi, S.T., M.Sc

Duddy Fajriansyah, S.T., M.T

Mahasiswa

MUHAMMAD ZAKY RIZAL

1910015111042



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS BUNG HATTA
2020/2021

**SURAT PERNYATAAN
KEASLIAN TUGAS AKHIR ARSITEKTUR**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muhammad Zaky Rizal
NPM : 1910015111042
Program Studi : Arsitektur

Dengan sejujur-jujurnya Saya menyatakan bahwa hasil pekerjaan Studio Akhir Arsitektur, dengan judul :

Perancangan *Agrarian Learning Center* di Kampung Galapuang dengan Pendekatan *Rural Acupuncture*

Merupakan hasil karya yang dibuat sendiri, bukan jiplakan dari Tugas Akhir atau Karya Tulis atau Studio Akhir Arsitektur orang lain, dengan menjunjung tinggi kode-etik akademik di lingkungan ilmiah dan almamater. Jika dikemudian hari ternyata tidak sesuai dengan pernyataan di atas, penulis bersedia untuk mempertanggung jawabkannya.

Padang, 26 Maret 2021



Muhammad Zaky Rizal

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh,

Alhamdulillah, Segala puji hanya milik Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa, Rabb pemilik segala kesempurnaan, keagungan, kemuliaan, yang menciptakan sekaligus menjadi penguasa tunggal semesta alam dengan segenap isinya. Berkat Rahmat dan Hidayah-Nya, Penulis dapat menyelesaikan laporan Studio Akhir Arsitektur yang berjudul **“Perancangan Agrarian Learning Center di Kampung Galapuang dengan Pendekatan Rural Acupuncture”**.

Shalawat beserta salam tidak lupa Penulis sampaikan kepada Nabi Muhammad SAW. Berkat jasa beliaulah kita bisa menikmati indahnya dunia ciptaan Allah SWT dan merasakan nikmatnya ilmu pengetahuan.

Selanjutnya penulis haturkan terimakasih yang setulus-tulusnya kepada pihak yang terlibat, berkat do'a dan dukungannya, penulis mendapatkan kemudahan dalam menyelesaikan laporan Studio Akhir Arsitektur ini.

Penulis telah menerima banyak bantuan dari beberapa pihak dalam menyusun laporan ini dan penulis juga banyak mendapatkan bimbingan dan bantuan, untuk itu penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Terima Kasih yang luar biasa kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala, Maha Sempurna yang memberikan kelancaran untuk semuanya.
2. Kedua orang tua tercinta, Bapak **Drs. H. Emrizal** dan Ibu **Dra. Hj. Betti Sulastri**, yang selalu mengirmkan do'a dan dukungan tiada henti. Penelitian ini penulis persembahkan sebagai salah satu hadiah terindah atas segalaanya.
3. Abang dan Kakak tercinta, **Hebby Rahmatul Utamy, Widya Rahmy Utamy, Sry Rahmy Saputry** dan **Hafiz Rahmat Saputra** yang selalu menemani perjuangan ini dengan canda dan tawa.
4. Bapak **Prof. Dr. Tafdil Husni, S.E., MBA.**, selaku Rektor Universitas Bung Hatta.
5. Bapak **Prof. Dr. Ir. Nasfryzal Carlo, M.Sc.**, selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Bung Hatta.
6. Bapak **Dr. Al Busyra Fuadi, S.T., M.Sc.**, selaku Ketua Program Studi Arsitektur, Universitas Bung Hatta.
7. Ibu **Ariyati, S.T., M.T.**, selaku Koordinator Studio Akhir Arsitektur yang selalu memberikan nasihat-nasihat dan arahan dalam mata kuliah Studio Akhir Arsitektur tahun ajaran 2020/2021.
8. Bapak **Dr. Al Busyra Fuadi, S.T., M.Sc.**, selaku Pembimbing I yang telah memberikan waktu dan ilmu serta motivasi nya kepada penulis dengan iringan kesabaran yang tiada henti.

9. Bapak **Duddy Fajriansyah, S.T., M.T.**, selaku Pembimbing II yang telah memberikan waktu dan ilmu serta mengajarkan hal-hal yang perlu diperhatikan pada saat merancang sebuah bangunan.
10. Ibu **Desy Aryanti, S.T, M.A.**, selaku Penasehat Akademik penulis yang telah membimbing dan selalu memberikan masukan serta saran kepada penulis sejak awal masuk di Prodi Arsitektur Bung Hatta hingga menyelesaikan laporan Studio Akhir Arsitektur ini.
11. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Arsitektur, Universitas Bung Hatta.
12. Kepada orang-orang terdekat, sahabat dan rekan-rekan mahasiswa arsitektur yang tergabung dalam Studio Akhir Arsitektur tahun ajaran 2020/2021 yang selalu memberikan masukan dan saran kepada penulis sehingga laporan ini dapat disusun dengan sebaik mungkin.

Tentunya di dalam kehidupan tak dapat dipungkiri bahwa adanya kekhilafan, yang tanpa penulis sadari dalam penulisan laporan ini masih terdapat kekurangan atau kesalahan yang terlepas dari pengamatan penulis. Penulis juga menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kata sempurna, karena keterbatasan wawasan, pengalaman dan kemampuan yang penulis miliki. Untuk itu penulis memohon maaf sebesar-besarnya.

Maka dari itu, untuk segala kritik dan saran yang bersifat membangun akan penulis terima dengan senang hati. Dan semoga laporan ini berguna dan bermanfaat bagi kita semua. Sudilah kiranya pembaca untuk dapat memahaminya guna menambah pengetahuan rekan-rekan mahasiswa khususnya Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Bung Hatta, Padang. Aamiin.

Padang, 26 Maret 2021

Muhammad Zaky Rizal

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBARAN PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR DIAGRAM	x
BAB I PENDAHULUAN	I-1
1.1 Latar Belakang	I-1
1.1.1 Data	I-2
1.1.2 Fakta.....	I-9
1.2 Rumusan Masalah	I-11
1.2.1 Permasalahan Non Arsitektural	I-11
1.2.2 Permasalahan Non Arsitektural	I-11
1.3 Tujuan dan Sasaran	I-11
1.3.1 Tujuan	I-11
1.3.2 Sasaran	I-11
1.4 Ide dan Kebaruan	I-12
1.5 Ruang Lingkup Pembahasan.....	I-12
1.5.1 Ruang Lingkup Spasial	I-12
1.5.2 Ruang Lingkup Substansial	I-12
1.6 Metode Pembahasan.....	I-13
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	I-13
1.6.2 Metode Analisis	I-13
1.6.3 Metode Penarikan Kesimpulan	I-13

1.7 Keaslian Usulan Judul	I-14
1.8 Sistematika Pembahasan	I-17
1.9 Alur Pikir	I-17
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	II-1
2.1 Tinjauan Teori	II-1
2.1.1 Definisi <i>Agrarian Learning Center</i> atau Pusat Pembelajaran Agraris.....	II-1
2.1.2 Sejarah <i>Agrarian Learning Center</i> atau Pusat Pembelajaran Agraris.....	II-1
2.1.3 Analisa Pengunjung.....	II-2
2.1.4 Analisa Aktifitas <i>Agrarian Learning Center</i> / Pusat Pembelajaran Agraris ...	II-3
2.1.5 Analisa Fasilitas	II-3
2.2 Tinjauan Tematik / Penekanan Desain	II-3
2.2.1 Definisi <i>Rural Acupuncture</i>	II-3
2.2.2 Ciri Tematik / Penekanan Desain <i>Rural Acupuncture</i>	II-4
2.2.2.1 Prinsip Dasar <i>Rural Acupuncture</i>	II-4
2.2.2.2 Perbedaan <i>Rural Acupuncture</i> dan Strategi Pembaruan Kawasan lainnya	II-4
2.2.2.3 Elemen Dasar Desain <i>Rural Acupuncture</i>	II-5
2.2.2.4 Contoh Penerapan <i>Rural Acupuncture</i>	II-6
2.3 Review Jurnal	II-7
2.3.1 Jurnal Nasional 1	II-7
2.3.2 Jurnal Nasional 2.....	II-7
2.3.3 Jurnal Internasional 1	II-9
2.3.4 Jurnal Internasional 2	II-9
2.3.5 Kriteria Desain	II-11
2.4 Review Preseden	II-12
2.4.1 Studi Preseden Nasional 1	II-12
2.4.2 Studi Preseden Nasional 2.....	II-17
2.4.3 Studi Preseden Internasional 1	II-20

2.4.4 Studi Preseden Internasional 2.....	II-24
2.4.5 Prinsip Desain	II-28
2.5 Pendekatan Aspek Perancangan.....	II-28
2.5.1 Pendekatan Aspek Fungsional	II-28
2.5.1.1 Pendekatan Fungsi.....	II-28
2.5.1.2 Pendekatan Pelaku.....	II-28
2.5.1.3 Pendekatan Aktifitas.....	II-29
2.5.2 Pendekatan Aspek Kinerja.....	II-29
2.5.2.1 Sistem Pencahayaan	II-30
2.5.2.2 Sistem Penghawaan / Pengkondisian Ruang.....	II-30
2.5.2.3 Sistem Jaringan Air Bersih.....	II-30
2.5.2.4 Sistem Pembuangan Air Kotor.....	II-31
2.5.2.5 Sistem Jaringan Listrik.....	II-31
2.5.2.6 Sistem Pembuangan Sampah.....	II-31
2.5.2.7 Sistem Pencegahan Kebakaran.....	II-32
2.5.2.8 Sistem Komunikasi.....	II-32
2.5.2.9 Sistem Penangkal Petir.....	II-32
2.5.2.10 Sistem Keamanan	II-32
2.5.2.11 Sistem Transportasi Vertikal	II-32
2.5.3 Pendekatan Aspek Teknis	II-33
2.5.3.1 Sistem Struktur	II-33
2.5.3.2 Sistem Modul	II-35
2.5.4 Pendekatan Aspek Visual Arsitektural	II-35
BAB III METODA PENELITIAN DAN PERANCANGAN.....	III-1
3.1 Pendekatan Penelitian	III-1
3.1.1 Sumber dan Jenis Data.....	III-1
3.1.2 Teknik Pengumpulan Data dan Pengolahan Data.....	III-1

3.2 Subjek Penelitian	III-2
3.3 Jadwal Penelitian	III-2
3.4 Kriteria Pemilihan Lokasi / Site	III-2
3.4.1 Alternatif Pemilihan Tapak	III-2
BAB IV TINJAUAN KAWASAN PERENCANAAN.....	IV-1
4.1 Data dan Analisa Tapak Lingkungan	IV-1
4.1.1 Peraturan Banguann dan Lingkungan	IV-1
4.1.2 Data Makro.....	IV-2
4.1.3 Data Mikro	IV-3
4.1.3.1 Batasan dan Tautan Lingkungan	IV-3
4.1.3.2 Potensi Site	IV-4
4.1.3.3 Permasalahan Site.....	IV-7
BAB V ANALISA.....	V-1
5.1 Analisa Ruang Luar	V-1
5.1.1 Analisa Iklim	V-1
5.1.2 Analisa Aksesibilitas	V-1
5.1.3 Analisa Keistimewaan Alami.....	V-2
5.1.4 Analisa Utilitas Site.....	V-3
5.1.5 Analisa Superimpose.....	V-3
5.1.6 Zoning Ruang Luar	V-4
5.2 Analisa Ruang Dalam.....	V-4
5.2.1 Data Fungsi (Pengguna, Jumlah Pengguna dan Aktifitas).....	V-4
5.2.2 Analisa Kebutuhan Ruang.....	V-14
5.2.3 Analisa Layout Ruang.....	V-16
5.2.4 Besaran Ruang.....	V-20
5.2.5 Analisa Persyaratan Ruang.....	V-28
5.2.6 Organisasi Ruang (Bubble Diagram)	V-28

5.2.7 Zoning Ruang Dalam	V-29
5.3 Analisa Bangunan	V-30
5.3.1 Analisa Bentuk dan Massa Bangunan.....	V-30
5.3.2 Analisa Struktur Bangunan	V-30
5.3.2.1 Struktur Atas.....	V-30
5.3.2.2 Struktur Tengah.....	V-30
5.3.2.3 Struktur Bawah.....	V-31
5.3.3 Analisa Utilitas Bangunan	V-31
5.3.3.1 Sistem Perencanaan Air Bersih	V-31
5.3.3.2 Sistem Perencanaan Persampahan dan Limbah	V-32
5.3.4 Analisa Penekanan Sistem sesuai Fungsi Bangunan	V-32
5.3.4.1 Penghawaan Ruang	V-32
5.3.4.2 Pencahayaan Ruang.....	V-33
5.3.4.3 Akustika Ruang	V-33
BAB VI KONSEP.....	VI-1
6.1 Konsep Tapak.....	VI-1
6.1.1 Konsep Iklim.....	VI-1
6.1.2 Konsep Aksesibilitas.....	VI-1
6.1.3 Konsep Keistimewaan Alami.....	VI-2
6.1.4 Konsep Utilitas Site	VI-2
6.1.5 Konsep Superimpose.....	VI-3
6.2 Konsep Bangunan	VI-3
6.2.1 Konsep Ruang Dalam	VI-3
6.2.2 Konsep Massa Bangunan	VI-3
6.2.3 Konsep Struktur Bangunan	VI-4
6.2.3.1 Struktur Atas.....	VI-4
6.2.3.2 Struktur Tengah	VI-4

6.2.3.3 Struktur Bawah	VI-5
6.2.4 Konsep Utilitas Bangunan.....	VI-5
6.2.4.1 Sistem Perencanaan Air Bersih	VI-5
6.2.4.2 Sistem Perencanaan Persampahan dan Limbah	VI-6

BAB VII PENUTUP.....VII-1

7.1 Kesimpulan.....	VII-1
7.2 Saran	VII-1

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN KUESIONER

LAMPIRAN ASISTENSI

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kawasan Peruntukan Pertanian	I-2
Gambar 1.2 Peta Rencana Pola Ruang Kabupaten Tanah Datar.....	I-3
Gambar 1.3 Peta Rencana Kawasan Pertanian Tanaman Pangan Kab. Tanah Datar.....	I-4
Gambar 1.4 Peta Rencana Kawasan Pertanian Tanaman Perkebunan Kab.Tanah Datar	I-5
Gambar 1.5 Peta Wilayah Kecamatan Lintau Buo	I-6
Gambar 1.6 Peta Wilayah Kampung Galapuang	I-9
Gambar 1.7 Peta Eksisting Kampung Galapuang	I-12
Gambar 2.1 Guggenheim Museum Bilbao	II-6
Gambar 2.2 Beberapa Sumber Cahaya Alami	II-30
Gambar 2.3 Beberapa Sumber Penghawaan Alami	II-30
Gambar 2.4 Sistem Tangki Tekan	II-31
Gambar 2.5 Peraturan / Ketetapan untuk Membuat Tangga	II-33
Gambar 2.6 Struktur Atap Menggunakan Ragka Hollow	II-34
Gambar 2.7 Struktur Ragka Hollow dengan Kombinasi Bambu	II-34
Gambar 2.8 Struktur Tengah menggunakan Batu Bata.....	II-34
Gambar 2.9 Struktur Pondasi Baja	II-34
Gambar 3.1 Alternatif Lokasi Perencanaan.....	III-2
Gambar 4.1 Zoning Site terhadap Kawasan	IV-2
Gambar 4.2 Jarak Tempuh Menuju Site dari Pusat Kota	IV-3
Gambar 4.3 Batasan dan Tautan Lingkungan Site	IV-3
Gambar 4.4 Peta Wilayah Kampung Galapuang.....	IV-4
Gambar 5.1 Analisa Iklim	V-1
Gambar 5.2 Analisa Aksesibilitas	V-1
Gambar 5.3 Potongan Jalan Akses Utama	V-1
Gambar 5.4 Potongan Jalan Menuju Tapak	V-2

Gambar 5.5 Potongan Jalan Akses Tapak	V-2
Gambar 5.6 Analisa Keistimewaan Alami	V-2
Gambar 5.7 Analisa Jaringan Listrik	V-3
Gambar 5.8 Analisa Superimpose	V-3
Gambar 5.9 Zoning Ruang Luar	V-4
Gambar 5.10 Skenario Aktifitas Pengunjung Mahasiswa	V-13
Gambar 5.11 Skenario Aktifitas Pengunjung Peneliti / Akademisi	V-13
Gambar 5.12 Skenario Aktifitas Pengunjung Wisatawan	V-14
Gambar 5.13 Skenario Aktifitas Pengunjung Masyarakat	V-14
Gambar 5.14 Site Plan Agrarian Learning Center.....	V-28
Gambar 5.15 Organisasi Ruang.....	V-28
Gambar 5.16 Organisasi Ruang.....	V-28
Gambar 5.17 Organisasi Ruang.....	V-29
Gambar 5.18 Organisasi Ruang.....	V-29
Gambar 5.19 Organisasi Ruang.....	V-29
Gambar 5.20 Zoning Ruang Dalam.....	V-29
Gambar 5.21 Analisa Bentuk Potongan Bangunan	V-30
Gambar 5.22 Analisa Struktur Atas.....	V-30
Gambar 5.23 Analisa Struktur Tengah	V-31
Gambar 5.24 Analisa Struktur Bawah	V-31
Gambar 5.25 Analisa Penghawaan Ruang.....	V-32
Gambar 5.26 Analisa Penghawaan Ruang.....	V-33
Gambar 6.1 Konsep Iklim.....	VI-1
Gambar 6.2 Pola Sirkulasi	VI-1
Gambar 6.3 Potongan Rencana Sirkulasi Jalur Utama.....	VI-2
Gambar 6.4 Konsep Keistimewaan Alami	VI-2
Gambar 6.5 Konsep Bukaan dan Pencahayaan	VI-2

Gambar 6.6 Konsep Utilitas Site	VI-2
Gambar 6.7 Konsep Superimpose	VI-3
Gambar 6.8 Konsep Ruang Dalam	VI-3
Gambar 6.9 Konsep Potongan Massa Bangunan	VI-3
Gambar 6.10 Konsep Struktur Atas.....	VI-4
Gambar 6.11 Konsep Struktur Tengah.....	VI-5
Gambar 6.12 Konsep Struktur Bawah	VI-5

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data Pokok Kecamatan Lintau Buo	I-6
Tabel 1.2 Penduduk Kecamatan Lintau Buo menurut Kelompok Umur dan Jenis Kelamin..	I-6
Tabel 1.3 Luas Panen, Produksi dan Rata-Rata Produksi Per Hektar Padi.....	I-7
Tabel 1.4 Luas Panen, Produksi dan Rata-Rata Produksi Per Hektar Jagung.....	I-7
Tabel 1.5 Luas Area, Produksi Benih Ikan Balai Benih Ikan dan Perikanan Rakyat di Kabupaten Tanah Datar.....	I-8
Tabel 1.6 Populasi Ternak Menurut Jenis dan Kecamatan di Kabupaten Tanah Datar	I-8
Tabel 1.7 Populasi Ternak Unggas Menurut Jenis Unggas dan Kecamatan di Kabupaten Tanah Datar	I-9
Tabel 1.8 Potensi di Kampung Galapuang	I-10
Tabel 1.9 Objek Wisata sebagai Penunjang di sekitar Kampung Galapuang	I-10
Tabel 2.1 Analisa Pengunjung.....	II-2
Tabel 2.2 Pendekatan Pelaku.....	II-28
Tabel 4.1 Potensi di Kampung Galapuang	IV-4
Tabel 4.2 Objek Wisata sebagai Penunjang di sekitar Kecamatan Lintau Buo	IV-6
Tabel 4.3 Permasalahan pada Site.....	IV-7
Tabel 5.1 Pengelola Umum	V-5
Tabel 5.2 Pengelola Pendamping	V-5
Tabel 5.3 Pengelola Penunjang	V-6
Tabel 5.4 Pengguna, Jumlah Pengguna dan Aktifitas	V-6
Tabel 5.5 Pengguna, Jumlah Pengguna dan Aktifitas	V-6
Tabel 5.6 Analisa Kebutuhan Ruang.....	V-14
Tabel 5.7 Analisa Layout Ruang.....	V-16
Tabel 5.8 Analisa Besaran Ruang	V-20
Tabel 5.9 Rekapitulasi Besaran Ruang Agrarian Learning Center	V-27

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 5.1 Data Fungsi	V-4
Diagram 5.2 Struktur Pengelola.....	V-5